

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
10. April 2003 (10.04.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 03/029458 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C12N 15/10**

(74) Anwalt: **SCHÜSSLER, Andrea**; Huber & Schüssler,  
Truderinger Strasse 246, 81825 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP02/10852

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. September 2002 (27.09.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(81) **Bestimmungsstaaten** (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM.

(30) Angaben zur Priorität:  
01123596.7 1. Oktober 2001 (01.10.2001) EP

(84) **Bestimmungsstaaten** (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) **Anmelder** (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **DEUTSCHES KREBSFORSCHUNGSZENTRUM STIFTUNG DES ÖFFENTLICHEN RECHTS** [DE/DE]; Im Neuenheimer Feld 280, 69120 Heidelberg (DE).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

(72) **Erfinder; und**

(75) **Erfinder/Anmelder** (*nur für US*): **BREITLING, Frank** [DE/DE]; Bergheimer Str. 123, 69115 Heidelberg (DE). **MOLDENHAUER, Gerhard** [DE/DE]; Keplerstr. 22, 69120 Heidelberg (DE). **POUSTKA, Annemarie** [AT/DE]; Ladenburger Str. 41, 60120 Heidelberg (DE). **KÜHLWEIN, Thorsten** [DE/DE]; Waldstr. 34, 68519 Viernheim (DE). **LÜTTGAU, Sandra** [DE/DE]; Frauenpfad 22, 69221 Dossenheim (DE).

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:** 11. Dezember 2003

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(54) **Title:** METHOD FOR PRODUCING PROTEIN LIBRARIES AND FOR SELECTING PROTEINS FROM SAID LIBRARIES

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PROTEIN-BIBLIOTHEKEN UND ZUR SELEKTION VON PROTEINEN DARAUS

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for producing a highly diverse protein library, in particular an antibody library and for selecting proteins, in particular antibodies, from said library.

(57) **Zusammenfassung:** Beschrieben wird ein Verfahren zur Herstellung einer Protein-Bibliothek, insbesondere einer Antikörper-Bibliothek, mit hoher Diversität und zur Selektion von Proteinen, insbesondere Antikörpern, daraus.



WO 03/029458 A3

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 02/10852

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C12N15/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C12N C07K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data, BIOSIS

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 202 238 A (FELL JR H PERRY ET AL) 13 April 1993 (1993-04-13) column 13 - column 23; claims 1,2 ---	27-34
X	US 6 284 536 B1 (CHINTALACHARUVU KOTESWARA R ET AL) 4 September 2001 (2001-09-04) column 4, line 31 - line 54; claims 16-21; examples 1,2 ---	27-34
X	US 6 091 001 A (ZSEBO KRISZTINA M ET AL) 18 July 2000 (2000-07-18) column 5, line 24 - line 7; claims 1-4; examples 1,2 column 6; figures 1-3 --- -/--	27-34



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\* & \* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 July 2003

Date of mailing of the international search report

16/07/2003

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Stoyanov, B

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/EP 02/10852

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 00 76310 A (IVANOV VLADIMIR E ; ABGENIX INC (US); GREEN LARRY L (US); DAVIS C G) 21 December 2000 (2000-12-21) the whole document ----	27-34
A	US 6 010 884 A (HOLLIGER KASPAR PHILIPP ET AL) 4 January 2000 (2000-01-04) claim 15 ----	1-26
A	WO 00 05355 A (BAYLOR COLLEGE MEDICINE) 3 February 2000 (2000-02-03) page 32, line 5 - line 33; example 10 ----	1-26
A	WO 00 31236 A (LEXICON GENETICS INC) 2 June 2000 (2000-06-02) page 27 -page 52 ----	1-26
A	US 5 871 907 A (SMITH ANDREW JOHN HAMMOND ET AL) 16 February 1999 (1999-02-16) the whole document -----	1-26

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP02/10852

## Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☒ Claims Nos.: **35-36**  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:  
  
**See supplemental sheet FOR FURTHER INFORMATION PCT/ISA/210**
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**See supplemental sheet**

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

### Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.  
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely:

1. Claims: 1-26 (in full), 35, 36 (in part)

Method for producing protein libraries and for selecting proteins therefrom.

2. Claims: 27-34 (in full), 35, 36 (in part)

Method for humanising a hybridoma cell by homologous recombination.

Continuation of Box I.2

Claims: 35-36

The current Claims 35 and 36 relate to a disproportionately large number of possible products, of which only a small portion are supported by the description (PCT Article 6) and/or can be regarded as having been disclosed in the application (PCT Article 5). In the present case the claims lack the proper support and the application lacks the requisite disclosure to such an extent that it appears impossible to carry out a meaningful search covering the entire range of protection sought.

The applicant is advised that claims or parts of claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established normally cannot be the subject of an international preliminary examination (PCT Rule 66.1(e)). In its capacity as International Preliminary Examining Authority the EPO generally will not carry out a preliminary examination for subjects that have not been searched. This also applies to cases where the claims were amended after receipt of the international search report (PCT Article 19) or where the applicant submits new claims in the course of the procedure under PCT Chapter II.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/10852

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5202238	A	13-04-1993	US 5204244 A 20-04-1993
			US 5482856 A 09-01-1996
			AT 100140 T 15-01-1994
			AU 2444688 A 27-04-1989
			CA 1334177 C 31-01-1995
			CN 1033290 A 07-06-1989
			CY 1778 A 20-10-1995
			DE 3887085 D1 24-02-1994
			DK 594588 A 28-04-1989
			EP 0315062 A2 10-05-1989
			ES 2061598 T3 16-12-1994
			FI 884907 A ,B, 28-04-1989
			HK 63094 A 01-07-1994
			IE 61733 B1 30-11-1994
			IL 88149 A 10-06-1993
			JP 2000477 A 05-01-1990
			JP 2624314 B2 25-06-1997
			NO 884771 A ,B, 28-04-1989
			NO 952051 A 23-05-1995
			NZ 226695 A 23-12-1991
			PT 88858 B 29-01-1993
			SG 34494 G 08-07-1994
			ZA 8807725 A 28-06-1989
US 6284536	B1	04-09-2001	AU 3655899 A 08-11-1999
			WO 9954484 A1 28-10-1999
US 6091001	A	18-07-2000	NONE
WO 0076310	A	21-12-2000	AU 5474300 A 02-01-2001
			CA 2376299 A1 21-12-2000
			EP 1191839 A1 03-04-2002
			JP 2003501103 T 14-01-2003
			WO 0076310 A1 21-12-2000
US 6010884	A	04-01-2000	AT 199392 T 15-03-2001
			AU 690528 B2 30-04-1998
			AU 5654894 A 04-07-1994
			CA 2150262 A1 23-06-1994
			DE 69329974 D1 05-04-2001
			DE 69329974 T2 19-07-2001
			DK 672142 T3 18-06-2001
			EP 0672142 A1 20-09-1995
			ES 2156149 T3 16-06-2001
			WO 9413804 A1 23-06-1994
			JP 8504100 T 07-05-1996
			US 5837242 A 17-11-1998
			US 6492123 B1 10-12-2002
			AT 173740 T 15-12-1998
			AU 680685 B2 07-08-1997
			AU 7621494 A 10-04-1995
			CA 2169620 A1 30-03-1995
			DE 69414870 D1 07-01-1999
			DE 69414870 T2 12-05-1999
			DK 720624 T3 09-08-1999
			EP 0720624 A1 10-07-1996
			ES 2126145 T3 16-03-1999
			WO 9508577 A1 30-03-1995

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/10852

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6010884	A		JP 9503759 T	15-04-1997
			AU 690171 B2	23-04-1998
			AU 1117095 A	19-06-1995
			CA 2177367 A1	08-06-1995
			EP 0731842 A1	18-09-1996
			WO 9515388 A1	08-06-1995
			JP 9506508 T	30-06-1997
WO 0005355	A	03-02-2000	AU 8592298 A	14-02-2000
			CA 2336520 A1	03-02-2000
			EP 1100885 A1	23-05-2001
			JP 2002522013 T	23-07-2002
			WO 0005355 A1	03-02-2000
WO 0031236	A	02-06-2000	US 6436707 B1	20-08-2002
			AU 1735500 A	13-06-2000
			CA 2351741 A1	02-06-2000
			EP 1131456 A2	12-09-2001
			JP 2002539764 T	26-11-2002
			WO 0031236 A2	02-06-2000
			US 2002182724 A1	05-12-2002
			US 2002081668 A1	27-06-2002
US 5871907	A	16-02-1999	AT 145237 T	15-11-1996
			AT 185601 T	15-10-1999
			AT 212663 T	15-02-2002
			AU 665190 B2	21-12-1995
			AU 1693892 A	30-12-1992
			AU 664155 B2	09-11-1995
			AU 8221691 A	04-02-1992
			CA 2086936 A1	11-01-1992
			CA 2109602 A1	26-11-1992
			DE 69123156 D1	19-12-1996
			DE 69123156 T2	17-04-1997
			DE 69132920 D1	14-03-2002
			DE 69132920 T2	21-11-2002
			DE 69230142 D1	18-11-1999
			DE 69230142 T2	09-03-2000
			DK 589877 T3	07-04-1997
			DK 585287 T3	17-04-2000
			DK 774511 T3	13-05-2002
			EP 0589877 A1	06-04-1994
			EP 0585287 A1	09-03-1994
			EP 0774511 A1	21-05-1997
			EP 0844306 A1	27-05-1998
			ES 2096655 T3	16-03-1997
			ES 2139598 T3	16-02-2000
			WO 9201047 A1	23-01-1992
			WO 9220791 A1	26-11-1992
			GR 3022126 T3	31-03-1997
			GR 3032186 T3	27-04-2000
			JP 6508511 T	29-09-1994
			JP 3176917 B2	18-06-2001
			JP 5508076 T	18-11-1993
			KR 222326 B1	01-10-1999
			US 6225447 B1	01-05-2001
			US 6492160 B1	10-12-2002
			US 6291650 B1	18-09-2001



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/10852

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5871907	A	US 5969108 A	19-10-1999
		AT 181571 T	15-07-1999
		AU 665025 B2	14-12-1995
		AU 2593392 A	27-04-1993
		AU 665221 B2	21-12-1995
		AU 3089092 A	28-06-1993
		AU 673515 B2	14-11-1996
		AU 3763893 A	21-10-1993
		CA 2119930 A1	01-04-1993
		CA 2124460 A1	10-06-1993
		CA 2131151 A1	30-09-1994
		DE 69229477 D1	29-07-1999
		DE 69229477 T2	09-12-1999
		DK 605522 T3	17-01-2000
		EP 1024191 A2	02-08-2000

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/10852

## A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C12N15/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C12N C07K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, CHEM ABS Data, BIOSIS

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 202 238 A (FELL JR H PERRY ET AL) 13. April 1993 (1993-04-13) Spalte 13 - Spalte 23; Ansprüche 1,2 ---	27-34
X	US 6 284 536 B1 (CHINTALACHARUVU KOTESWARA R ET AL) 4. September 2001 (2001-09-04) Spalte 4, Zeile 31 - Zeile 54; Ansprüche 16-21; Beispiele 1,2 ---	27-34
X	US 6 091 001 A (ZSEBO KRISZTINA M ET AL) 18. Juli 2000 (2000-07-18) Spalte 5, Zeile 24 - Zeile 7; Ansprüche 1-4; Beispiele 1,2 Spalte 6; Abbildungen 1-3 --- -/--	27-34

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. Juli 2003

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

16/07/2003

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Stoyanov, B

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/10852

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 00 76310 A (IVANOV VLADIMIR E ;ABGENIX INC (US); GREEN LARRY L (US); DAVIS C G) 21. Dezember 2000 (2000-12-21) das ganze Dokument ----	27-34
A	US 6 010 884 A (HOLLIGER KASPAR PHILIPP ET AL) 4. Januar 2000 (2000-01-04) Anspruch 15 ----	1-26
A	WO 00 05355 A (BAYLOR COLLEGE MEDICINE) 3. Februar 2000 (2000-02-03) Seite 32, Zeile 5 - Zeile 33; Beispiel 10 ----	1-26
A	WO 00 31236 A (LEXICON GENETICS INC) 2. Juni 2000 (2000-06-02) Seite 27 -Seite 52 ----	1-26
A	US 5 871 907 A (SMITH ANDREW JOHN HAMMOND ET AL) 16. Februar 1999 (1999-02-16) das ganze Dokument -----	1-26

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 02/10852

## Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☒ Ansprüche Nr. 35–36  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich  
siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210
3. ☐ Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

## Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

### Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- ☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

## WEITERE ANGABEN

PCT/SA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-26 (vollständig), 35 36 (teilweise)

Verfahren zu Herstellung von Protein-Bibliotheken und zur Selektion von Proteinen daraus

2. Ansprüche: 27-34 (vollständig), 35, 36 (teilweise)

Verfahren zur Humanisierung einer Hybridomzelle durch homologe Recombination.

## WEITERE ANGABEN

PCT/SA/ 210

Fortsetzung von Feld I.2

Ansprüche Nr.: 35-36

Die geltenden Patentansprüche 35 und 36 beziehen sich auf eine unferhältnismässig grosse Zahl möglicher Producte von denen sich nur ein kleiner Anteil im Sinne von Art. 6 PCT auf die Beschreibung stützen und/oder als im Sinne von Art. 5 PCT in der Patentanmeldung offenbart gelten kann. Im vorliegenden Fall fehlt den Patentansprüchen die entsprechende Stütze und fehlt der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Masse, das eine sinnvolle Recherche unmöglich erscheint.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche, oder Teile von Patentansprüchen, auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, daß die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, daß der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäß Kapitel II PCT neue Patentansprüche vorlegt.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/10852

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5202238	A	13-04-1993	US 5204244 A 20-04-1993
			US 5482856 A 09-01-1996
			AT 100140 T 15-01-1994
			AU 2444688 A 27-04-1989
			CA 1334177 C 31-01-1995
			CN 1033290 A 07-06-1989
			CY 1778 A 20-10-1995
			DE 3887085 D1 24-02-1994
			DK 594588 A 28-04-1989
			EP 0315062 A2 10-05-1989
			ES 2061598 T3 16-12-1994
			FI 884907 A ,B, 28-04-1989
			HK 63094 A 01-07-1994
			IE 61733 B1 30-11-1994
			IL 88149 A 10-06-1993
			JP 2000477 A 05-01-1990
			JP 2624314 B2 25-06-1997
			NO 884771 A ,B, 28-04-1989
			NO 952051 A 23-05-1995
			NZ 226695 A 23-12-1991
			PT 88858 B 29-01-1993
			SG 34494 G 08-07-1994
			ZA 8807725 A 28-06-1989
US 6284536	B1	04-09-2001	AU 3655899 A 08-11-1999
			WO 9954484 A1 28-10-1999
US 6091001	A	18-07-2000	KEINE
WO 0076310	A	21-12-2000	AU 5474300 A 02-01-2001
			CA 2376299 A1 21-12-2000
			EP 1191839 A1 03-04-2002
			JP 2003501103 T 14-01-2003
			WO 0076310 A1 21-12-2000
US 6010884	A	04-01-2000	AT 199392 T 15-03-2001
			AU 690528 B2 30-04-1998
			AU 5654894 A 04-07-1994
			CA 2150262 A1 23-06-1994
			DE 69329974 D1 05-04-2001
			DE 69329974 T2 19-07-2001
			DK 672142 T3 18-06-2001
			EP 0672142 A1 20-09-1995
			ES 2156149 T3 16-06-2001
			WO 9413804 A1 23-06-1994
			JP 8504100 T 07-05-1996
			US 5837242 A 17-11-1998
			US 6492123 B1 10-12-2002
			AT 173740 T 15-12-1998
			AU 680685 B2 07-08-1997
			AU 7621494 A 10-04-1995
			CA 2169620 A1 30-03-1995
			DE 69414870 D1 07-01-1999
			DE 69414870 T2 12-05-1999
			DK 720624 T3 09-08-1999
			EP 0720624 A1 10-07-1996
			ES 2126145 T3 16-03-1999
			WO 9508577 A1 30-03-1995

# INTERNATIONAL RESEARCH REPORT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/10852

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6010884 A		JP 9503759 T	15-04-1997
		AU 690171 B2	23-04-1998
		AU 1117095 A	19-06-1995
		CA 2177367 A1	08-06-1995
		EP 0731842 A1	18-09-1996
		WO 9515388 A1	08-06-1995
		JP 9506508 T	30-06-1997
WO 0005355 A	03-02-2000	AU 8592298 A	14-02-2000
		CA 2336520 A1	03-02-2000
		EP 1100885 A1	23-05-2001
		JP 2002522013 T	23-07-2002
		WO 0005355 A1	03-02-2000
WO 0031236 A	02-06-2000	US 6436707 B1	20-08-2002
		AU 1735500 A	13-06-2000
		CA 2351741 A1	02-06-2000
		EP 1131456 A2	12-09-2001
		JP 2002539764 T	26-11-2002
		WO 0031236 A2	02-06-2000
		US 2002182724 A1	05-12-2002
		US 2002081668 A1	27-06-2002
US 5871907 A	16-02-1999	AT 145237 T	15-11-1996
		AT 185601 T	15-10-1999
		AT 212663 T	15-02-2002
		AU 665190 B2	21-12-1995
		AU 1693892 A	30-12-1992
		AU 664155 B2	09-11-1995
		AU 8221691 A	04-02-1992
		CA 2086936 A1	11-01-1992
		CA 2109602 A1	26-11-1992
		DE 69123156 D1	19-12-1996
		DE 69123156 T2	17-04-1997
		DE 69132920 D1	14-03-2002
		DE 69132920 T2	21-11-2002
		DE 69230142 D1	18-11-1999
		DE 69230142 T2	09-03-2000
		DK 589877 T3	07-04-1997
		DK 585287 T3	17-04-2000
		DK 774511 T3	13-05-2002
		EP 0589877 A1	06-04-1994
		EP 0585287 A1	09-03-1994
		EP 0774511 A1	21-05-1997
		EP 0844306 A1	27-05-1998
		ES 2096655 T3	16-03-1997
		ES 2139598 T3	16-02-2000
		WO 9201047 A1	23-01-1992
		WO 9220791 A1	26-11-1992
		GR 3022126 T3	31-03-1997
		GR 3032186 T3	27-04-2000
		JP 6508511 T	29-09-1994
		JP 3176917 B2	18-06-2001
		JP 5508076 T	18-11-1993
		KR 222326 B1	01-10-1999
		US 6225447 B1	01-05-2001
		US 6492160 B1	10-12-2002
		US 6291650 B1	18-09-2001



**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/10852

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5871907	A	US 5969108 A	19-10-1999
		AT 181571 T	15-07-1999
		AU 665025 B2	14-12-1995
		AU 2593392 A	27-04-1993
		AU 665221 B2	21-12-1995
		AU 3089092 A	28-06-1993
		AU 673515 B2	14-11-1996
		AU 3763893 A	21-10-1993
		CA 2119930 A1	01-04-1993
		CA 2124460 A1	10-06-1993
		CA 2131151 A1	30-09-1994
		DE 69229477 D1	29-07-1999
		DE 69229477 T2	09-12-1999
		DK 605522 T3	17-01-2000
		EP 1024191 A2	02-08-2000

---